

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
29 janvier 2004 (29.01.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/009164 A3(51) Classification internationale des brevets⁷ : A61M 5/50,
5/24, 5/32

(72) Inventeur; et

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/002252

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : VEDRINE,
Lionel [FR/FR]; 7 rue de la Biscuiterie, F-38400 ST MAR-
TIN D'HERES (FR).

(22) Date de dépôt international : 16 juillet 2003 (16.07.2003)

(74) Mandataire : CABINET GERMAIN & MAUREAU;
B.P.6153, F-69466 LYON Cedex 06 (FR).

(25) Langue de dépôt : français

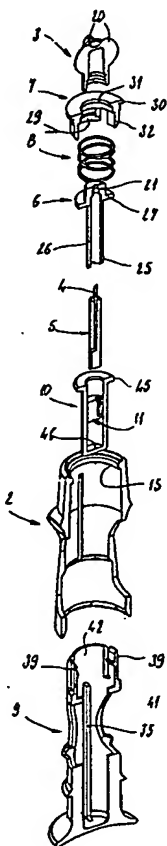
(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02.09238 19 juillet 2002 (19.07.2002) FR(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : BEC-
TON DICKINSON FRANCE [FR/FR]; Rue Aristide
Bergès, F-38800 LE PONT DE CLAIX (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR INJECTING A PRODUCT, IN PARTICULAR FOR MEDICAL USE

(54) Titre : DISPOSITIF D'INJECTION D'UN PRODUIT, NOTAMMENT A USAGE MEDICAL



(57) Abstract: The invention concerns a device comprising: a body (2) receiving a hollow injection needle (4) and a receptacle (10) containing the product to be injected; the needle (4) is connected to the body (2) to be mobile relative thereto between an injecting position and a retracted position; a plunger (9) mounted sliding on the body (2) and mobile relative thereto for carrying out the injection; said receptacle (10) is mobile relative to the plunger (9) between a position allowing injection and a retracted position; means (5 to 7, 28, 29; 45, 39, 41) for maintaining the needle (4) and the plunger (9) in injecting position, which can be released to allow the needle (4) and the plunger (9) to move freely towards said position.

(57) Abrégé : Ce dispositif comprend : un corps (2) recevant une aiguille creuse d'injection (4) et un récipient (10) contenant le produit à injecter ; l'aiguille (4) est reliée au corps (2) en étant mobile par rapport à celui-ci entre une position d'injection et une position de rétraction ; un poussoir (9) monté coulissant sur le corps (2) et déplaçable par rapport à celui-ci pour réaliser l'injection ; ledit récipient (10) est mobile par rapport au poussoir (9) entre une position permettant l'injection et une position de rétraction ; des moyens (5 à 7, 28, 29 ; 45, 39, 41) de maintien de l'aiguille (4) et du poussoir (9) en position d'injection, qui peuvent être relâchés pour libérer le déplacement de l'aiguille (4) et du poussoir (9) vers ladite position de rétraction.



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

8 avril 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02252

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61M5/50 A61M5/32 A61M5/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01 45776 A (MDC INVEST HOLDINGS INC ;BARKER JOHN (US); HALSETH THOR R (US); B0) 28 June 2001 (2001-06-28) page 8, line 17 -page 9, line 5 figures	1
A	WO 99 47194 A (MDC INVEST HOLDINGS INC ;BARKER JOHN (US); HALL ROBERT L (US); HAL) 23 September 1999 (1999-09-23) page 17, line 12 - line 36 figures 9-13	1
A	US 5 320 606 A (JORE MATTHEW B) 14 June 1994 (1994-06-14) column 4, line 47 - line 58 figures	1
-/-		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 January 2004

Date of mailing of the international search report

30/01/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sedy, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02252

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 98 13077 A (MDC INVEST HOLDINGS INC) 2 April 1998 (1998-04-02) column 22, line 18 - line 29 figures 18,19	1
A	FR 2 750 051 A (DEBIOTECH SA) 26 December 1997 (1997-12-26) figures 1,10	2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Publication No
PCT/FR 03/02252

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0145776	A	28-06-2001	AU 2577501 A	03-07-2001
			BR 0016219 A	17-12-2002
			CA 2393728 A1	28-06-2001
			CN 1433330 T	30-07-2003
			EP 1237601 A1	11-09-2002
			WO 0145776 A1	28-06-2001
WO 9947194	A	23-09-1999	AT 251921 T	15-11-2003
			AU 2885299 A	11-10-1999
			AU 728880 B2	18-01-2001
			AU 9122798 A	16-03-1999
			BR 9908839 A	02-10-2001
			CA 2302018 A1	04-03-1999
			CA 2323923 A1	23-09-1999
			CN 1276736 T	13-12-2000
			CN 1361705 T	31-07-2002
			DE 69912107 D1	20-11-2003
			EP 1009456 A1	21-06-2000
			EP 1066071 A1	10-01-2001
			JP 2001513403 T	04-09-2001
			JP 2002506695 T	05-03-2002
			PL 345900 A1	14-01-2002
			WO 9910026 A1	04-03-1999
			WO 9947194 A1	23-09-1999
			US 6039713 A	21-03-2000
			US 2003199833 A1	23-10-2003
			US 6569115 B1	27-05-2003
US 5320606	A	14-06-1994	AU 5782194 A	22-09-1994
			CA 2118951 A1	18-09-1994
			EP 0620019 A1	19-10-1994
			JP 7008556 A	13-01-1995
WO 9813077	A	02-04-1998	AU 4246897 A	17-04-1998
			CA 2264532 A1	02-04-1998
			CN 1246071 A	01-03-2000
			EP 0927054 A2	07-07-1999
			JP 2001521409 T	06-11-2001
			WO 9813077 A2	02-04-1998
FR 2750051	A	26-12-1997	FR 2750051 A1	26-12-1997
			JP 10057487 A	03-03-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/03/02252

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61M5/50 A61M5/24 A61M5/32

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A61M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 01 45776 A (MDC INVEST HOLDINGS INC ;BARKER JOHN (US); HALSETH THOR R (US); BO) 28 juin 2001 (2001-06-28) page 8, ligne 17 -page 9, ligne 5 figures	1
A	WO 99 47194 A (MDC INVEST HOLDINGS INC ;BARKER JOHN (US); HALL ROBERT L (US); HAL) 23 septembre 1999 (1999-09-23) page 17, ligne 12 - ligne 36 figures 9-13	1
A	US 5 320 606 A (JORE MATTHEW B) 14 juin 1994 (1994-06-14) colonne 4, ligne 47 - ligne 58 figures	1
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

23 janvier 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

30/01/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Sedy, R

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02252

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 98 13077 A (MDC INVEST HOLDINGS INC) 2 avril 1998 (1998-04-02) colonne 22, ligne 18 - ligne 29 figures 18,19 ---	1
A	FR 2 750 051 A (DEBIOTECH SA) 26 décembre 1997 (1997-12-26) figures 1,10 -----	2

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02252

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0145776	A	28-06-2001	AU 2577501 A	03-07-2001
			BR 0016219 A	17-12-2002
			CA 2393728 A1	28-06-2001
			CN 1433330 T	30-07-2003
			EP 1237601 A1	11-09-2002
			WO 0145776 A1	28-06-2001
WO 9947194	A	23-09-1999	AT 251921 T	15-11-2003
			AU 2885299 A	11-10-1999
			AU 728880 B2	18-01-2001
			AU 9122798 A	16-03-1999
			BR 9908839 A	02-10-2001
			CA 2302018 A1	04-03-1999
			CA 2323923 A1	23-09-1999
			CN 1276736 T	13-12-2000
			CN 1361705 T	31-07-2002
			DE 69912107 D1	20-11-2003
			EP 1009456 A1	21-06-2000
			EP 1066071 A1	10-01-2001
			JP 2001513403 T	04-09-2001
			JP 2002506695 T	05-03-2002
			PL 345900 A1	14-01-2002
			WO 9910026 A1	04-03-1999
			WO 9947194 A1	23-09-1999
			US 6039713 A	21-03-2000
			US 2003199833 A1	23-10-2003
			US 6569115 B1	27-05-2003
US 5320606	A	14-06-1994	AU 5782194 A	22-09-1994
			CA 2118951 A1	18-09-1994
			EP 0620019 A1	19-10-1994
			JP 7008556 A	13-01-1995
WO 9813077	A	02-04-1998	AU 4246897 A	17-04-1998
			CA 2264532 A1	02-04-1998
			CN 1246071 A	01-03-2000
			EP 0927054 A2	07-07-1999
			JP 2001521409 T	06-11-2001
			WO 9813077 A2	02-04-1998
FR 2750051	A	26-12-1997	FR 2750051 A1	26-12-1997
			JP 10057487 A	03-03-1998